

# Mise en place d'une gestion des données de recherche au Cirad : retour d'expérience

---

Marie-Claude Deboin  
CIRAD, DGDRS, F-34398 Montpellier, France  
[marie-claude.deboin@cirad.fr](mailto:marie-claude.deboin@cirad.fr)

Formation Enssib, Villeurbanne, 26-28 juin 2019  
« Gérer, valoriser et préserver les données de la recherche : initiation »

# Sommaire

- Le Cirad en bref
- Le projet « Patrimoine numérique scientifique »
  - 2012-2016
- La fin du projet PNS
  - 2017-2018
- Les principaux résultats de PNS
- L'état des lieux aujourd'hui
  - 2019-2023
- Le retour d'expérience de l'IST

# Le Cirad en bref

---

Sa mission, sa stratégie, son organisation,  
quelques chiffres

# La mission et les partenariats du Cirad

*« Le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes. »*

## ■ Statut

Etablissement public (EPIC) double tutelle MESRI et MEAE

## ■ Mission

Le développement par la recherche

La formation et le partage des connaissances

## ■ Partenariats

Réseau de dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat (DP) associant 200 institutions de 100 pays (Afrique, Asie et Amérique du Sud)

# Les documents de stratégie du Cirad

## Vision stratégique et ambitions du Cirad 2018-2028

- identifie les enjeux prioritaires pour l'établissement et définit ses ambitions

## Objectifs de stratégie scientifique et partenariale 2019-2023

- décline opérationnellement la vision stratégique du Cirad, et
- fixe un cadre d'orientation et de programmation partagé pour les projets scientifiques des unités de recherche (UR).

## Le contrat d'objectifs Etat-Cirad 2014-2018

- décline les ambitions du Cirad en objectifs prioritaires

## Vision stratégique et ambitions du Cirad 2018-2028

.....  
DÉCEMBRE 2017

[www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)  
Innovons ensemble pour  
les agricultures de demain

## Objectifs de stratégie scientifique et partenariale 2019-2023 [OSSP<sub>2</sub>]

.....  
DÉCEMBRE 2018

[www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)  
Innovons ensemble pour  
les agricultures de demain

## Contrat d'objectifs Etat-Cirad 2014-2018

.....  
[www.cirad.fr](http://www.cirad.fr) | Innovons ensemble pour  
les agricultures de demain

# Le Cirad en quelques chiffres

- 1 650 salariés, dont :

  - 800 chercheurs, dont :

    - 200 expatriés : 50% en Afrique, 25% en Asie et 25% en Amérique du Sud

- 3 départements scientifiques

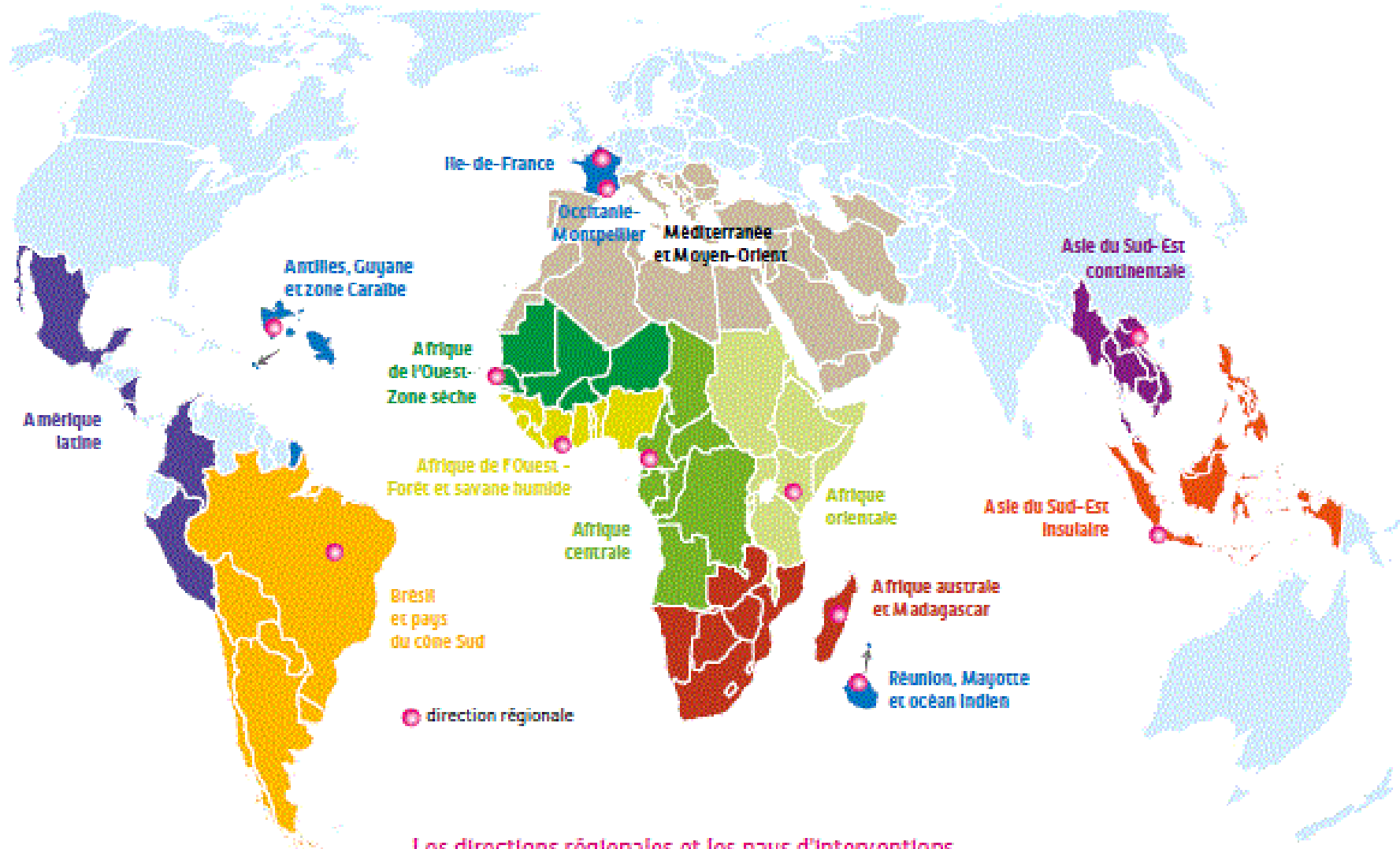
  - Systèmes biologiques (Bios), Performance des systèmes de production et de transformation tropicaux (Persyst), Environnement et sociétés (ES).

- 33 unités de recherche

- 13 directions régionales dans le monde

- Budget de 198 millions d'euros en 2018

# Le Cirad dans le monde



Les directions régionales et les pays d'interventions



# Le projet PNS du Cirad

## « Patrimoine numérique scientifique »

---

Le contexte, les objectifs, le pilotage,  
l'organisation, le fonctionnement  
de 2013 à 2016

# Le contexte du projet PNS (1/2)

## ■ A l'international

Lancement de [Research Data Alliance](#) (RDA) par EC (UE), NSF et NITS (US), et le gouvernement australien (mars 2013)

Publication par SPARC de la note « [Implementing an Open Data Policy: A Primer for Research Funders](#) » (mars 2013)

Signature par les chefs d'Etat du G8 d'une [charte sur l'ouverture des données publiques](#) (juin 2013)

## ■ En France

Ouverture par le MESR avec le CNRS du site web « [Données de la recherche](#) » (mai 2012)

Lancement du chantier données de la recherche par MESRI (mars 2013), création de BSN 10 « Bibliothèque scientifique numérique : données de la recherche » (sept 2013)

# Le contexte du projet PNS (2/2)

## ■ Dans des établissements de recherche

Séminaire de lancement de la démarche Open data à l'Inra, le Cirad est sollicité pour participer aux groupes de travail (mai 2013)

## ■ Au Cirad

Projet de constitution d'un GT «bases de données et qualité » et « catalogage des données au Cirad » (mai 2012)

Réunions des directions des départements scientifiques sur le patrimoine numérique : état des lieux et projet (juillet 2013)

Réunion d'information « Patrimoine numérique scientifique » élargie à des scientifiques et services d'appui (Infrastructures de recherche, SI, IST, juridique, valorisation, TH) (sept 2013)

# Les objectifs du projet PNS

## ■ Objectif générique

*« Gérer, conserver et valoriser les données de la recherche produites par le Cirad »*

## ■ Objectifs spécifiques

Inventaire du patrimoine numérique scientifique du Cirad

Partage d'informations sur les données

- politiques gouvernementales sur l'Open data et la science ouverte
- initiatives internationales, européennes, françaises sur les données
- participation aux travaux internationaux : Research Data Alliance (RDA, 2015), Global Open Data in Agriculture and Nutrition (GODAN, 2016)

Participation au chantier Data partage de l'Inra

- 2013-2016

# Principes et organisation de PNS

## ■ Principes

Représentation de tous les domaines de recherche et de tous les secteurs d'appui du Cirad

- Biologie du vivant, Systèmes de production, Environnement & Sociétés
- SI, IST, infrastructures de recherche, juridique, valorisation, communication, RH, qualité

Groupe de réflexion ouvert à toute personne intéressée par le sujet des données de la recherche

## ■ Pilotage

Management scientifique du projet (par les départements)

## ■ Organisation

Modèle RDA : groupes de travail (production de livrables), groupes d'intérêt (approfondissement d'un sujet)

# Les groupes de travail PNS

- GT Compétences (RH)

Identifier les nouvelles compétences pour la gestion et de la valorisation de la donnée, et les besoins de formation interne

- GT Identifiants pérennes

Dresser un panorama des identifiants pérennes (PID)

Préconiser le choix d'identifiants pour les jeux de données

- GT Plan de Gestion de données

Elaborer un PGD Cirad dans le cadre de projets, de thèse, etc.

- GT Inventaire

Analyser les besoins fonctionnels d'un annuaire de données

- GT Web PN

Valoriser sur internet/intranet les productions de PNS

# Les groupes d'intérêt PNS

- GI Communication interne et web

- GI Entrepôt de données

Réfléchir à la place et aux caractéristiques d'entrepôts de données pour les unités de recherche et les communautés scientifiques du Cirad impliquées dans PNS

- GI Communautés scientifiques

Par domaines et types de données : SIG, enquêtes, bio-informatique

# Fonctionnement de PNS

## ■ Outils

Un site collaboratif interne au Cirad (Alfresco Share)

Une liste de diffusion interne (Sympa)

Un fil de veille Cirad.icio.us (adaptation de Delicio.us)

## ■ Moyens (2014-2016)

Un budget annuel d'activités d'animation trans-départements scientifiques

Dépenses d'intérêt général ou de fonctionnement opérationnel à la charge des services d'appui :

- (IST) Abonnements à des BD : Data Citation Index (30k€), adhésion à DataCite (180€), participation à des événements
- (SI) Développement d'un annuaire des données scientifiques (50 k€)
- (tous) missions, événements, formations



# Les étapes du projet PNS (1/4)

## ■ 2013

Création du projet « Patrimoine numérique - données scientifiques (PNS) »

- Constitution d'un groupe de travail (20 personnes)
- Préparation (mars) de la participation du CIRAD à la délégation française à la conférence internationale du [G8 « Open Data en Agriculture »](#) (avril)

Participation au chantier Inra « Stratégie de valorisation des données de recherche »

- Séminaire de lancement (avril)
- Séminaire sur le partage des données de la recherche (décembre)

Participation au séminaire [Open data en agriculture](#)

Association francophone d'informatique en Agriculture, Réseau Mixte Technologique (RMT) Modelia.org, Ministère de l'Agriculture (novembre)

# Les étapes du projet PNS (2/4)

## ■ 2014

Constitution du GT patrimoine numérique (27 participants)

- 1e réunion : définition des missions et des objectifs, gouvernance, feuille de route annuelle du GT (février)
- autres réunions (avril, mai, juin, septembre, octobre, décembre)

Amphi interne au Cirad

« Quel projet pour le patrimoine numérique scientifique du Cirad »

Analyse des besoins de formation au Cirad (avec DRH)

Atelier DOI DataCite CNRS-Cirad

Participation à l'atelier Inra « Partage des données » (octobre)

- Rédaction d'un compte rendu interne au Cirad

# Les étapes du projet PNS (3/4)

## ■ 2015

Participation Séminaire Irstea « Données de recherche » (fev)

Elaboration du plan d'action 2015-2016 du GT PNS

Visite du comité d'éthique Inra-Cirad en vue de son avis

[Enjeux éthiques de la gestion et du partage des données de la recherche](#) (publié en 2016)

Rencontres annuelles du Cirad (juillet)

[« Science ouverte, libre accès : quelles opportunités pour la recherche au Sud ? »](#) (vidéos)

Co-organisation du colloque Agreenium (4 septembre)

« Partage des données pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement : des opportunités pour innover et créer de la valeur »

Participation au [6<sup>e</sup> colloque RDA](#) (Paris, septembre)

Participation Atelier Inra « Partage des données » (déc)

# Les étapes du projet PNS (4/4)

## ■ 2016

Réunions du GT PNS (février, septembre)

Réponse à l'étude BSN10 sur les services dédiés aux données de recherche en France (février)

Réponse à l'enquête Inra sur Open Science (janvier)

Séminaire clôture chantier Inra « Partage des données » (nov)

Contribution à la préparation schéma directeur du SI Cirad 2017-2020

Lancement du projet de Dataverse Cirad pour le dépôt de données de recherche produits ou coproduits par le Cirad

# La fin du projet PNS

---

Les actions menées entre 2017 et 2018

# La fin du projet PNS (1/2)

## ■ 2017

Amphi interne « Le numérique scientifique du Cirad » (février)

Participation au [9<sup>e</sup> colloque RDA](#) (Barcelone) et au pre-meeting [GODAN](#) (Global Open Data for Agriculture and Nutrition)

Participation aux bêta-tests du répertoire Cat OPIDoR (juillet)

Réunion GT PNS (octobre)

Dans le cadre du projet Dataverse Cirad

- Expression d'un besoin d'appui à la gestion des données au Cirad
- Elaboration d'une lettre de mission (Dist) pour une « Chargée d'appui à la gestion et à la valorisation des données de la recherche au Cirad » (novembre)

# La fin du projet PNS (2/2)

## ■ 2018

Création d'un GT Gouvernance des données de la recherche au Cirad (pilotage SI, IST, direction scientifique)

- Rédaction d'un document de politique institutionnelle des données de la recherche
- Rédaction d'un document de gouvernance sur les données

A la Délégation à l'information scientifique et technique (Dist)

- Prolongement de la mission de chargée d'appui aux données de la recherche du Cirad (Dist)
- Elaboration de la feuille de route 2019-2023 de la Dist, validation par le comité de pilotage en IST du Cirad (novembre)

# Les principaux résultats du projet PNS

---

Les livrables



# Documents Cirad politique et gouvernance

La gestion des données de la recherche au Cirad : document de politique institutionnelle

1

## La gestion des données de la recherche au Cirad : document de politique institutionnelle

### Contexte

1. Dans une dynamique de science ouverte, le Cirad s'engage à **diffuser les données associées à ses résultats de recherche autant que possible**, et à mettre en œuvre le **libre accès aux données de ses recherches financées sur fonds public**. Il s'assure que les résultats de ses recherches sont faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables selon les principes FAIR<sup>1</sup>.
2. Le Cirad est **responsable de la gestion et de la conservation des données** issues de ses travaux, conformément à la *Loi pour une république numérique*<sup>2</sup>, au *Code de la recherche*<sup>3</sup>, au *Plan national pour la science ouverte*<sup>4</sup>, au *Règlement général sur la protection des données*<sup>5</sup>, à la *Convention d'entreprise du personnel du Cirad recruté en France*<sup>6</sup>, à la *charte de déontologie du Cirad*<sup>7</sup>, à l'*avis du comité consultatif commun d'éthique pour la recherche agronomique Inra-Cirad sur les enjeux éthiques et déontologiques du partage et de la gestion des données issues de la recherche*<sup>8</sup>, et aux *politiques de libre accès des agences de financement de la recherche*<sup>9</sup>.

### Principes

3. Le Cirad s'engage à mettre en œuvre des **procédures de gestion et de valorisation raisonnées de ses données de recherche**.
4. Le Cirad s'engage à respecter les **politiques de données des bailleurs externes, des agences gouvernementales, des éditeurs et des partenaires** pour les projets les concernant. Il exige de ses agents qu'ils respectent les conditions convenues avec des tiers.
5. Le Cirad veille à adopter et à respecter des **normes ou des standards** de gestion et de valorisation des données adaptées aux **disciplines ou thématiques** dans lesquelles il mène des recherches.
6. Le Cirad **encourage l'ouverture des données** dès lors que celle-ci ne contrevient pas aux devoirs et obligations auxquels l'établissement est tenu par les codes professionnels et par les obligations légales, contractuelles, ou partenariales.
7. Le Cirad adopte le principe de **subsidiarité pour la gestion et la diffusion des données de recherche** qu'il produit, en distinguant les compétences, rôles et activités respectives des chercheurs, des collectifs de recherche (unités de recherche, projets de recherche, dispositifs en partenariat, communautés de pratiques), des organismes de tutelle, et des services d'appui.
8. Le Cirad s'engage à prendre en compte dans son dispositif d'**évaluations individuelle et collective**, les activités et les résultats de formation, de gestion et de diffusion des données de recherche.
9. Le Cirad confie au **chargé de mission pour la science ouverte et les données de la recherche** qu'il nomme à cet effet, la responsabilité de faire appliquer et de faire évoluer la **politique institutionnelle** des données de recherche.

### Responsabilités du Cirad

10. Diffuser auprès de ses agents les informations sur la stratégie et la politique des données de recherche de l'institution, des partenaires, des éditeurs et des bailleurs, ainsi que sur sa gouvernance en matière de données de recherche.
11. Développer les **infrastructures (entrepôts de données)**, l'**information**<sup>10</sup> et la **formation**<sup>11</sup> de ses agents sur le cycle de vie des données, pour encourager les meilleures pratiques en matière de gestion des données, pour respecter ses obligations en tant qu'institution et se conformer à sa politique, celles de ses partenaires et des bailleurs.
12. Mettre en place un **dispositif d'appui aux chercheurs et aux collectifs de recherche** pour la rédaction et l'utilisation de plans de gestion de données (PGD), le dépôt, la publication et la valorisation raisonnée de leurs données de recherche et de la documentation.

V2.7 du 18 mars 2019

## La gouvernance des données de la recherche au Cirad

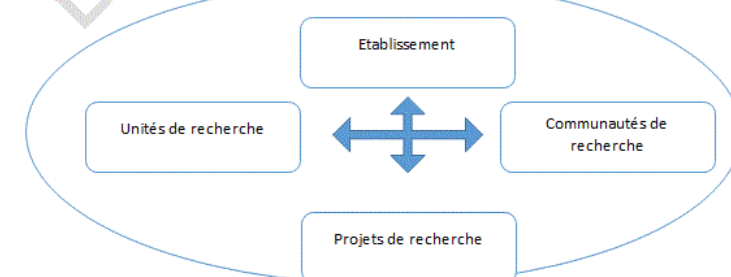
*La gouvernance des données de recherche est entendue dans ce document comme la définition des acteurs principaux et de leur rôle pour la prise de décision relative aux données de recherche.*

Le présent document accompagne la note de politique des données de recherche du Cirad (principes et règles) et le document de la stratégie institutionnelle des données (ambitions et enjeux). Il traite des modalités d'organisation et de prise de décision relatives aux données de recherche pour définir et appliquer la stratégie et la politique aux différents niveaux encadrant les activités la recherche au Cirad.

On distingue quatre entités ou niveaux majeurs pour l'organisation et la prise de décision concernant les données de recherche :

- 1) le **projet** de recherche est l'entité de gestion au plus près des données : il permet d'organiser le travail et les responsabilités d'un collectif autour du cycle de vie des données (avant et après le projet), dans le respect du contrat de recherche et des engagements.
- 2) l'**unité de recherche** avec les chercheurs qui la composent, est la **structure** hiérarchique qui conduit le projet scientifique pluriannuel de l'unité, sous la tutelle d'un ou de plusieurs établissements de recherche (tutelles des UMR) et au travers de ses contrats de recherche. Elle gère les résultats de recherche intégrant les données produites, sous la responsabilité du directeur d'unité.
- 3) Les **communautés** de recherche qui peuvent être disciplinaires, thématiques (dispositifs en partenariat dP), de pratiques (partageant des **plateformes**) sont des entités **fonctionnelles** qui jouent un rôle de coordination transversale, de décision et d'action concertée dans le cadre de la gestion de collections de données disciplinaires ou thématiques de recherche issues de projets inter unités.
- 4) L'**établissement** de recherche Cirad donne les orientations, éclaire et appuie les autres niveaux et met à disposition les systèmes d'information nécessaires à la gestion des données de recherche. Il entretient un dialogue constant avec les autres tutelles des UMR en partage.

La pluralité des **acteurs** et la diversité des situations conduisent à l'adoption du principe de **subsidiarité** dans la gouvernance des données de recherche au Cirad. Selon ce principe, les rôles et responsabilités des chercheurs, des structures et collectifs de recherche (unités de recherche, projets, dispositifs en partenariat dP, communautés et plateformes), des services d'appui et des organismes de tutelles sont distingués (cf. document de politique des données de la recherche au Cirad).



# Les principaux résultats de PNS (1/8)

## ■ Sites web Cirad

Fiches didactiques sur le site internet [CooplST](#) du Cirad

- [S'initier en ligne aux données de la recherche et à leur gestion](#) (2014)
- [Se familiariser avec les plans de gestion de données de la recherche](#)
- [Rédiger et publier un data paper dans une revue scientifique](#)
- [Rendre publics ses jeux de données scientifiques](#) (2015)
- [Citer un jeu de données scientifiques](#) (2016)
- [Mesurer l'impact des données de la recherche](#) (2017)
- [Découvrir de nouveaux métiers liés aux données de la recherche](#)
- [Identifier et rechercher une publication ou un jeu de données par son DOI](#)

En Intranet

- Annuaire des données scientifiques (prototype, 2015-2017)
- Data Cirad : gérer et valoriser les données scientifiques (2016-2018)



# Annuaire des données scientifiques du Cirad



Recherche (mot clé : pays, lieu, thème, filière, format, ...)



## Résultats (347)

Page 1 sur 24. [Suivant](#)

### Naviguer

Filières

Thématiques

Familles des données

Formats des données

Types des données

Nature des données

Département

Unités

Infrastructures de recherche

Dispositifs en partenariat

Pays



### WATPPASS

Résumé	Modèle hydrologique et de transfert de pesticides adapté aux conditions de l'horticulture volcanique tropicale ( calibré et évalué sur le bassin versant de la rivière Ravine)	Famille(s) des données	Informatique scientifique originale ;
Auteurs	Non renseigné.	Format(s) des données	Python ;
Couverture temporelle	Non renseigné.	Lien vers la ressource	Non renseigné.
Pays d'exécution	Martinique ;	Contacts	<a href="mailto:charles.mottes@cirad.fr">charles.mottes@cirad.fr</a> ;
Lieux, ville, village	Non renseigné.		
Mots clés	horticulture ; bananes		

Déclarant : UPR HORTSYS - (Persyst) Mise à jour : 9 mars 2017



### Enquêtes socio-économiques et institutionnelles multi-niveaux

Résumé	Enquêtes socio-économiques auprès de 400 ménages, 48 villages et 200 organisations villageoises en 2000, second tour organisé en 2002 auprès de 250 ménages (panel), 78 villages et les 200 organisations. Données de marché bétail et céréales collectées en 2000. Cartes communautaires sur qualité des sols (GIS)	Famille(s) des données	Enquêtes ; Observations de terrain ;
Auteurs	Boureima, DRABO ; Céline, DUTILLY ; Adama, KONSEIGA ; Nancy, MCCARTY ;	Format(s) des données	STATA ;
Couverture temporelle	2000,2002	Lien vers la ressource	Non renseigné.
Pays d'exécution	Burkina Faso ;	Contacts	<a href="mailto:dutilly@cirad.fr">dutilly@cirad.fr</a> ;
Lieux, ville, village	Nord-ouest du Burkina, Dori, Gorom, Bani, Gorgadji ;		
Mots clés	Enquête ménage ; Institutions ; Action collective ; Coopération communautaire ; Biens publics locaux ; GRN ; Biens communs ; Parcours ; Mobilité ; Pastoral		

Déclarant : UMR MOISA - (Es) Mise à jour : 7 mars 2017



## Gérer et valoriser les données scientifiques

Au-delà du projet de **recherche**, d'**expertise** ou de **formation** original, les **données scientifiques** peuvent être **réutilisées**, **valorisées** et **enrichies** par d'autres projets. Gérer les **données scientifiques** fait partie de l'activité de projet.

Ce site vous accompagne dans l'usage et la mise en place de bonnes pratiques :

- s'approprier le cycle de vie des données
- établir un plan de gestion des données
- décrire ses données avec des métadonnées
- intégrer les aspects juridiques en amont
- publier, entreposer, diffuser, réutiliser les données,
- être reconnu et cité ...

## Le cycle de vie des données au Cirad

### Découvrez les étapes du cycle de vie



### Accès direct

»» Dataverse Cirad

»» L'annuaire interne des données

### Actualités

Voir toutes les actualités

# Les principaux résultats de PNS (2/8)

## ■ Posters (2017)

- Le cycle de vie des données : intégrer la gestion de données scientifiques aux activités de recherche
- Pourquoi utiliser un plan de gestion des données
- Citer les données scientifiques pour les identifier et les réutiliser
- iRODS : faciliter la gestion des grands jeux de données
- Utiliser Dataverse pour gérer et publier les données scientifiques
- Pourquoi et comment construire des ontologies de nos domaines ?
- SouthGreen : plateforme collaborative de bioinformatique verte héraultaise
- Pl@ntNet : plateforme de production et de partage d'observations botaniques
- Vers une plateforme communautaire CIRAD autour des données d'enquêtes sur les exploitations et ménages agricoles au Sud ?
- LCA : plateforme ACV-CIRAD pour l'évaluation environnementale des produits du Sud



# Pourquoi utiliser un Plan de gestion des données

## LE NUMÉRIQUE SCIENTIFIQUE AU CIRAD

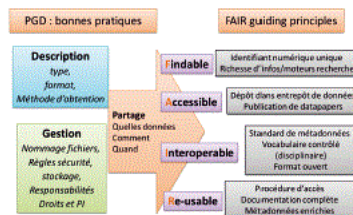
### Le Plan de gestion de données (PGD) est un document qui

- Rassemble les règles de **gestion** et la **documentation** des données produites et réutilisées au cours d'un projet de recherche
- Renseigne les modalités de **partage**, de **conservation** et de **valorisation** des données après la clôture du projet
- Favorise la **compréhension**, la **diffusion** et la **réutilisation** des données (citation).

### Le PGD, un guide de bonnes pratiques

- Description des méthodes d'obtention et d'analyse des données
- Utilisation de standards de métadonnées
- Nommage et classement des fichiers
- Sécurisation du stockage
- Respect de la propriété intellectuelle, du droit et de l'éthique
- Choix des modalités de partage
- Précision des rôles et responsabilités.

### Contenu d'un PGD



### Le PGD facilite le partage des données

Ouverture  
Crédibilité scientifique  
Valorisation  
Méta analyse  
Réutilisation  
Notoriété  
Collaboration  
Visibilité  
Économiser  
Efficacité  
Citation  
Datapaper



### Pour qui ?

- Chercheurs
- Gestionnaires de données
- Manager d'UR

### DMP OPIDoR, un outil pour rédiger des PGD

Plateforme web portée par le CNRS, DMP OPIDoR est un outil pour rédiger un PGD à partir de modèles adaptés par le Cirad\*.

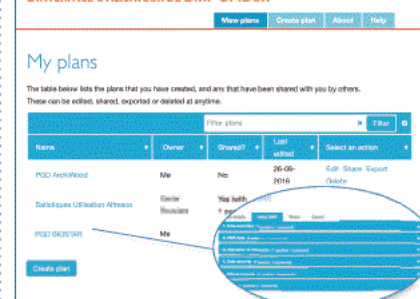


Data Management Plan pour une Optimisation du Partage et de l'Interopérabilité des Données de la Recherche

Un nouveau service gratuit à destination de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche : <http://dmp.opidor.fr>



### L'INTERFACE UTILISATEUR DE DMP OPIDoR



- Connexion avec un compte Cirad
- Saisie assistée étape par étape
- Sauvegarde à tout moment
- Gestion centralisée des PGD
- Exportation possible en plusieurs formats
- Rédaction collaborative et simultanée.



AUZOUX Sandrine<sup>1</sup>, PARADIS Sébastien<sup>2</sup>, DEDIEU Laurence<sup>3</sup>, FLY Marie-Françoise<sup>4</sup>, ROUVIERE Xavier<sup>5</sup>, ROCHE Mathieu<sup>6</sup>, SIDIBE-BOCS Stéphanie<sup>7</sup>

Ces auteurs sont membres du groupe de travail Patrimoine Numérique Scientifique

\*CIRAD : <sup>1</sup>UR Aida, <sup>2</sup>UR BioWoE, <sup>3</sup>DIST, <sup>4</sup>DSI, <sup>5</sup>UMR TETIS, <sup>6</sup>UMR AGAP

### Références

<sup>1</sup> « Plan de gestion des données (PGD) » <https://intranet-data.cirad.fr/generer-ses-donnees/plan-de-gestion-des-donnees-pgd>

<sup>2</sup> « Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020 », European Commission, July 2016, 6 p. [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/h2020-pilot/h2020-hi-oa-data-mgt\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/h2020-pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf)

<sup>3</sup> « Réaliser un plan de gestion de données », Cartier A, Moysan M, Reymonet N [2015]. Université Paris Ciderot et Université Paris Descartes, 30 p.



## LA CITATION AU SERVICE DES AUTEURS ET DES UTILISATEURS

### Pourquoi citer un jeu de données ?

Les **données brutes** de projets peuvent être réutilisées dans le cadre d'autres recherches.

Les **jeux de données (datasets)** utilisés pour une **publication** (article, ouvrage, thèse...) permettent d'étayer les résultats publiés.

Citer les données <sup>(1)</sup> permet :

- D'identifier leurs **auteurs** et leur localisation
- De les relier à la **publication** à laquelle elles sont associées
- De les rendre **visibles** et d'encourager leur réutilisation.

### Qu'est-ce qu'une citation de données ?

Citer des données consiste à construire sa **référence bibliographique** et à utiliser cette référence sous la forme d'une **citation** dans une **publication**, dans un **entrepôt de données**.

La référence identifie de manière **univoque** le jeu de données.

### Comment citer un jeu de données ?

La **référence bibliographique** d'un jeu de données comporte au minimum **5 éléments** (source DataCite <sup>(2)</sup>) :

- Auteur (*Creator* en anglais)
- Année de publication (*Publication Year*)
- Titre (*Title*)
- Editeur (*Publisher*)
- Identifiant univoque et pérenne (*Identifier*) **doi**<sup>3</sup> exemple le DOI.

### Quand citer un jeu de données ?

Nouveau projet de recherche

Étape 07



Publication d'un article basé sur le jeu de données

Étape 04

#### References

Schmidt S., Tronczynski Jacek, Guilot Nadège, Lefevre L. (2005). Dating of sediments in the Biscay bay: implication for pollution chronology. Radioprotection, 40(Suppl.), 5655-5660.



#### Related datasets

Schmidt, Sabine (2017). Depth profiles of 210Pb, 226Ra and 137Cs in marine sediments of the Bay of Biscay. Seanoë.

Source : Seanoë, Thémis

### Exemples de formats de citations

Une citation reprend les éléments de la référence du jeu de données en les mettant en forme.

- Pour créer et afficher une citation à partir de son DOI (*Digital Object Identifier*) et d'un format de revue, utiliser l'application **DOI Citation Formatter** <sup>(4)</sup>

### Gérer les jeux de données et leurs références

Un **entrepôt** (par exemple un *Dataverse*) héberge et organise des données et permet d'exporter leur référence en différents formats

Source : Ictibus Dataverse

Soil health data - Andhra Pradesh Primary Sector Mission  
Contact: Development Center, Government of Andhra Pradesh, 500016, Hyderabad, India. For more data, visit: <https://data.ahpr.gov/>  
Data release: 2017-12-14 10:00:00 AM. DOI: 10.7927/H4T1-6Q93

Une base de données bibliographique (par exemple sous *EndNote*) permet de gérer les références de jeux de données et d'insérer leur citation dans une publication

- Type de document : *Dataset*
- Champs : *Investigators, Producer, Distributor, Original Release Date, Version, Date of Collection, Version History, Geographic Coverage, Time Period, Data Type, etc.*

### Où chercher des jeux de données ?

Dans un **entrepôt référencé** :

- **DataCite Metadata Search** <sup>(5)</sup>

Moteur gratuit de recherche de jeu de données à partir de ses métadonnées : mots-clés, date de publication, DOI, etc.

- **re3data.org**

Répertoire en ligne gratuit pour rechercher des entrepôts de données, par mots-clés, pays, etc.

- **Data Citation Index (DCI)** <sup>(6)</sup>

Base de données payante de *Clarivate Analytics*, contenant des millions d'enregistrements issus d'entrepôts de données scientifiques en ligne.

Deboin Marie-Claude<sup>1</sup>, Le Signor Thierry<sup>2</sup>, Périce Jacqueline<sup>1</sup>, Fily Marie-Françoise<sup>1</sup>, Paradis Sébastien<sup>1</sup>, Fortuno Sophie<sup>3</sup>

GT Identifiants Ressources Numériques - Patrimoine numérique scientifique du Cirad, Dgirs-Dist<sup>4</sup>, Dgirs-Ds<sup>4</sup>, UPR BioWoole<sup>5</sup>, UMR Tetis<sup>6</sup>

#### References

<sup>1</sup> Deboin, M.C. 2016. Citer un jeu de données scientifiques, en 5 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 5 p. <http://url.cirad.fr/ist/citer-jeu-donnees>

<sup>2</sup> Datacite <https://www.datacite.org/> et <https://search.datacite.org/ui>

<sup>3</sup> DOI Citation Formatter <http://citation.crosscite.org/>

<sup>4</sup> DCI [http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/dci/](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/dci/)

# Dataverse pour gérer et publier les données scientifiques

UNE PLATEFORME POUR LES COMMUNAUTÉS SCIENTIFIQUES

## Dataverse

Une plateforme collaborative *open source* pour déposer, décrire, partager, préserver, citer, faire découvrir et réutiliser des données de recherche.

- Appuie les étapes du cycle de vie des données<sup>1</sup>
- Utilisée par 170 universités et institutions et 130 revues scientifiques dans le monde
- Développée par l'Université d'Harvard<sup>2</sup> depuis 2006.

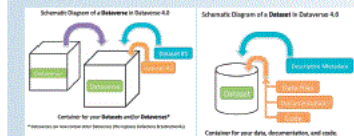
## À chaque collectif son dataverse avec ses règles de gestion

Institution, unité de recherche, collectif projet, communauté thématique ou disciplinaire.

- Dataverse permet de se doter de règles de gouvernance à multi-niveaux, pour s'organiser autour des données
- Dispose d'espaces privés
- Facilite la mise en réseau des collectifs et rend visible leurs données - espace public -



Un Dataverse est un *container* qui héberge des *Datasets* et d'autres Dataverses

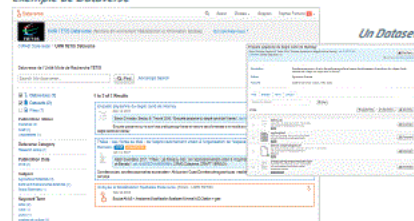


Un *Dataset* est décrit par des *métadonnées*, il reçoit :

- Des fichiers de données, du code et de la documentation associée

Source : <http://dataverse.org>

## Exemple de Dataverse



Source : <http://dataverse.cirad.fr>



## Pour qui ?

- Chercheurs
- Gestionnaires de données
- Manager d'UR

## Dataverse : entrepôt institutionnel sécurisé pour les jeux de données

Publier, diffuser, réutiliser les données

- Fixer les conditions d'utilisation de ses données
- Mettre à disposition les données d'une publication pour une revue scientifique ou un bailleur
- Découvrir les données de partenaires, consulter leurs conditions d'utilisation et les télécharger.

## Rendre visible, créditer les données

Pour que le jeu de données soit cité correctement

- Dataverse crée un *identifiant pérenne* du jeu de données (**DOI** : Digital Object Identifier)
- Chaque auteur est identifié avec son affiliation
- Dataverse crée la *citation du jeu* selon un standard international : auteurs, année, titre du jeu, nom de l'entrepôt, version, identifiant pérenne.

## Viser l'interopérabilité

- Choisir ses *métadonnées* selon une norme ou un standard international adapté à son domaine, sa communauté. Exemples : *Data Documentation Initiative (DDI)*, format international *Dublin Core*
- Déposer des fichiers de données, du code et de la documentation dans un *Dataset* du Dataverse.

Exemples fichiers :



## Entreposer, préserver les données

- Pendant le projet, déposer et partager entre partenaires les fichiers de données de manière sécurisée (compte Cirad ou création de compte).
- Après le projet, maintenir les fichiers : données, code et documentation associée pour une réutilisation.

FORTUNO Sophie<sup>1</sup>, JUANES Xavier<sup>1</sup>, GAILLARD Cédric<sup>1</sup>, ROUVIERE Xavier<sup>1</sup>, FILY Marie-Françoise<sup>1</sup>, BENEDET Fabrice<sup>1</sup>, PARADIS Sébastien<sup>1</sup>  
Ces auteurs sont membres du groupe de travail Patrimoine Numérique Scientifique  
CIRAD : <sup>1</sup>UMR Tetis, <sup>2</sup>UMR Selmet, <sup>3</sup>UMR Moisa, <sup>4</sup>Dsi, <sup>5</sup>Dist, <sup>6</sup>UR Forêts et Sociétés, <sup>7</sup>UR BioWoodB

## References

- <sup>1</sup>Cirad, 2016. Intégrer la gestion des données aux activités de recherche : poster. <http://coop-ist.cirad.fr/actualites/integrer-la-gestion-des-donnees-aux-activites-de-recherche-poster>
- <sup>2</sup> Dataverse Harvard : <http://dataverse.harvard.edu/>



# Les principaux résultats de PNS (3/8)

## ■ Publications

Rapports d'étude (diffusion interne Cirad)

- Choix éditoriaux de revues scientifiques pour associer des jeux de données à un article : étude d'un échantillon d'articles d'auteurs du Cirad publiés en 2013 (2014)
- Panorama des identifiants pérennes (2016)
- Les enjeux et objectifs liés aux identifiants pérennes pour le Cirad

Contribution à la rédaction d'un guide juridique (coord. Inra)

- [« Ouverture des données de recherche. Guide d'analyse du cadre juridique en France »](#) (2016, maj 2017)

Publication de datapapers dans [Cahiers Agricultures](#) (Cirad)

Lancement d'un projet de numéro spécial (2015), publication de 2 articles (2018)

# Les principaux résultats de PNS (4/8)

## ■ Projets d'informatisation (arbitrés en COSI)

Annuaire des données scientifiques du Cirad (2014-2015)

Création d'un entrepôt de données Dataverse (2016-2018)

## ■ Nouveaux services

Adhésion à DataCite (via CNRS) (2013)

- Attribution de DOI à la littérature grise et aux jeux de données Cirad

Dans [Agritrop](#), l'archive ouverte des publications du Cirad

- Saisie des liens (URL, DOI) vers les jeux de données des articles
- Ajout du type « Datapaper » pour le type « Article de revue »

Production d'indicateurs bibliométriques

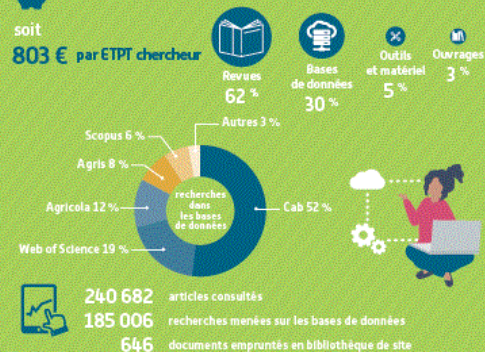
- Nombre d'articles Cirad avec jeux de données liés (URL, DOI)
- Nombre de datapapers d'auteurs Cirad
- Nombre de Dataverse d'unités ou de projets de recherche Cirad
- Nombre de jeux de données dans Dataverse Cirad dont accessibles

## LES CHIFFRES CLÉS

# 2018

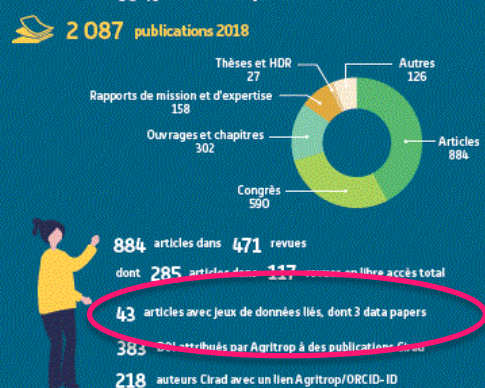
### ► Ressources documentaires collectives

728 325 € pour revues, ouvrages et bases de données  
soit 803 € par ETPT chercheur



### ► Agritrop

2 751 documents enregistrés en 2018  
59 % avec texte intégral en libre accès



### ► Dataverse, l'entrepôt du Cirad

21 Dataverse d'unité ou projet créés  
85 jeux de données déposés  
dont 32 visibles sur internet

### ► Formation

168 heures de formation dispensées  
245 chercheurs et doctorants formés

### ► Sites d'information de la Dist

CoopIST (internet) : 106 649 sessions  
Dist (intranet) : 82 actualités publiées  
Questions en IST (intranet) : 30 billets rédigés

### Bibliométrie

17 études réalisées pour les équipes et les directions Cirad

Exemples  
Bilan bibliométrique sur la filière bananiers et bananiers plantain.  
Analyse des articles 2012-2017 du Cirad dans les revues publiées par des éditeurs potentiellement prédateurs.

### ► Numérisation des collections

2 500 publications du Cirad numérisées pour Agritrop  
98 cartes numérisées pour Agritrop  
213 documents numérisés pour le projet de bibliothèque numérique

### ► Appui à la publication et à l'édition

92 articles révisés en anglais  
dont 47 traités à l'extérieur pour 9 475 €  
48 articles en libre accès financés par le Cirad pour 73 040 €  
86 revues ajoutées dans OÙ publier sur 2 097 titres  
374 photos ajoutées dans Ciradimages sur 16 553

### ► Quae

8 ouvrages édités avec des auteurs Cirad  
4 ouvrages en libre accès financés par le Cirad pour 20 750 €  
454 Mémento de l'agronome vendus

# Les principaux résultats de PNS (5/8)

## ■ Interventions ou formations internes Cirad

Dans le cadre du plan de formation « Parcours numérique scientifique » (2018)

- modules de formation dispensée : cycle de vie des données, collecte, traitement, analyse, gestion, publication et valorisation des données numériques des projets de recherche
- ateliers spécifiques sur le Dataverse du Cirad : module utilisateurs et module gestionnaires

A la demande d'unités ou de projets de recherche du Cirad

- Propriété intellectuelle : droits des données et des bases de données
- Gestion de données et des bases de données
- Métadonnées en génomique
- Plan de gestion des données (PGD)
- Data papers : structure, revues ([vidéos sur CoopIST](#))





## Actualités

### ■ Publier un datapaper : des vidéos pour mieux comprendre

Visionnez ces présentations pour découvrir ce qu'est un data paper, comment en publier et quels sont les avantages

Une session d'information sur les *data papers* a été organisée le 22 mars 2016 au [Cirad](#) par les coordinateurs du projet STRADIV (*System approach for the transition to bio-diversified agroecosystems*).

Cette session comportait :



[une introduction](#)

(Sandrine Auzoux - Cirad)



[une présentation de 20 min \(Laurence Dedieu, Cirad-Dist\) sur le datapaper](#)

(contenu et objectif) , les revues qui publient des datapapers, les entrepôts pour déposer des données.

- deux retours d'expériences de chercheurs :



[Michel Passouant \(UMR TETIS\) et Sandrine Dury \(UMR MOISA\) \(10-15 min\)](#)

;



[Raphael Pelissier \(UMR AMAP\) \(10-15 min\)](#)

Retrouvez les vidéos, le power point de la première présentation, ainsi qu'une fiche-conseil sur la rédaction d'un data paper sur ce site : <http://url.cirad.fr/ist/data-paper>

Publiée : 21/04/2016

# Les principaux résultats de PNS (6/8)

## ■ Interventions ou formations internes Cirad

Dans le cadre de formations proposées ponctuellement

- initiation à R /et à la gestion des données
- conception de bases de données scientifiques à des fins d'analyse et de modélisation
- gestion des données appliquées à l'épidémiosurveillance
- la donnée, du terrain à la carte en ligne
- système d'Information pour le Développement Rural : de l'enquête terrain à la cartographie en ligne
- exploitation de données spatialisées avec Quantum GIS 2. Application à l'écologie et à la gestion des bio-agresseurs des cultures
- observatoires et systèmes d'informations géographiques pour l'aménagement rural et la gestion de l'environnement - OBS - SIAGE

# Les principaux résultats de PNS (7/8)

## ■ Interventions à l'extérieur du Cirad

Open Access et Open Science (Foster)

Journée Agropolis International/Doccitan'IST, Montpellier, 23/10/2015

Open Science et Open Data

Journée Agropolis International/Couperin, Montpellier, 28/03/2017

Partager les données de la recherche : pour qui, pourquoi et comment ?

Data papers, Plan de gestion des données, Univ. Toulouse, 14/11/2017

Les datapapers, outil de l'intégrité scientifique ?

M2 droit de la propriété intellectuelle et TIC, Univ. Montpellier, 16/02/2018

Des outils pratiques pour gérer et valoriser vos données de recherche

Décrire et documenter des données avec des métadonnées standardisées, Urfist, 17/05/2018

# Les principaux résultats de PNS (8/8)

## ■ Contribution à des projets de recherche

### Projet H2020 BREEDCAFS

- Rédaction de PGD (V1 en 2017, V2 en 2018) et dépôt à l'UE

### Projet bourse Marie Curie SPECTRE

- Rédaction de PGD (V2, 2018)

### Projet H2020 Gender-SMART

- Rédaction de PGD (février 2019), en attente de validation par les partenaires

### Projet Leap4FNSSA

- Rédaction de PGD et dépôt à l'UE (avril 2019)

### Proposition de projet H2020 MOOD

- Appui au montage du projet pour la partie « gestion des données » intégrée au volet « Measures to maximize impacts » (mars 2019)



# L'état des lieux aujourd'hui

---

L'organisation et l'offre du Cirad

# L'organisation aujourd'hui (1/2)

## ■ Instances de pilotage et d'arbitrage

Le comité directeur du système d'information (CDSI)

- Présidé par le [directeur général délégué aux ressources et dispositifs](#)
- Tous les 4 ans, pilote l'élaboration du nouveau schéma directeur en fonction des objectifs de l'établissement
- Chaque année, fait le point sur l'avancement du schéma directeur numérique (SDN, 2018-2021) et oriente la programmation de l'année à venir

Le comité opérationnel du système d'information (Cosi)

- Présidé par le [directeur des SI](#) (réunions trimestrielles)
- Veille à la mise en œuvre des orientations décidées par le comité directeur du système d'information pour son évolution
- Arbitre collégialement les demandes d'évolutions du système d'information et les priorise en fonction des orientations de l'établissement, de leur valeur, et du niveau de risque.

# Schéma directeur numérique

2018 - 2021

Centre de coopération internationale en  
recherche agronomique pour le développement

24 novembre 2017 version 2.3



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Contexte, objectifs et démarche du schéma directeur numérique</b>	<b>1</b>
1.1	Contexte du schéma directeur	1
1.1.1	Le Cirad souhaite s'inscrire dans la transformation numérique	1
1.1.2	Apports du précédent schéma directeur du système d'information (SDSI)	2
1.1.3	Une nouvelle étape à franchir au travers du SDN	2
1.2	Objectifs du schéma directeur	3
1.2.1	Elaborer une stratégie numérique porteuse d'une vision	3
1.2.2	Formaliser une trajectoire réaliste	4
<b>2</b>	<b>Enjeux métiers du Cirad</b>	<b>5</b>
2.1	Assurer l'efficacité des fonctions d'appui du Cirad pour tous	5
2.2	Intensifier les efforts faits en matière de pilotage	5
2.3	Améliorer la visibilité internationale du Cirad et de ses projets	5
2.4	Soutenir les activités cœur du métier de la Recherche	6
2.5	Renforcer la coopération et la logique partenariale	6
<b>3</b>	<b>Ambitions stratégiques du numérique</b>	<b>7</b>
3.1	Ambition 1 : Améliorer le fonctionnement et l'efficacité de l'établissement	7
3.2	Ambition 2 : Exploiter le numérique pour apporter un meilleur service à la Recherche	8
3.3	Ambition 3 : Identifier et valoriser les activités, les informations et les compétences du Cirad	9
3.4	Ambition 4 : Participer au rayonnement du Cirad en renforçant sa visibilité	9
<b>4</b>	<b>Huit programmes pour répondre à ces quatre ambitions</b>	<b>11</b>
4.1	<b>Programme 1</b> - Moderniser et refondre les processus de la fonction RH	12
4.2	<b>Programme 2</b> - Optimiser la fonction Finance et Performance	13
4.3	<b>Programme 3</b> - Améliorer la communication et les échanges vers l'extérieur et renforcer les liens avec les partenaires.	13
4.4	<b>Programme 4</b> - Gérer et exploiter les données de recherche et le patrimoine éditorial et scientifique	14
4.5	<b>Programme 5</b> - Mettre en place un dispositif de gestion des connaissances et de la documentation (Knowledge Management)	15
4.6	<b>Programme 6</b> - Enrichir et améliorer l'environnement individuel	16
4.7	<b>Programme 7</b> - Promouvoir et faciliter le travail en collaboratif	17
4.8	<b>Programme 8</b> - Assurer le récurrent du SI	17
<b>5</b>	<b>Trajectoire du schéma directeur numérique</b>	<b>19</b>
5.1	Feuille de route du schéma directeur numérique	20
5.2	Ressources financières et humaines du SDN	20
5.2.1	Programmation des ressources financières sur 2018 – 2021	20
5.2.2	Programmation des ressources humaines sur 2018 - 2021	21
<b>6</b>	<b>Gouvernance du numérique</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Annexe 1</b>	<b>25</b>
7.1	Calendrier des réalisations du schéma directeur numérique (2018-2021)	25

# L'organisation aujourd'hui (2/2)

## ■ Fonctions particulières relatives aux données

Délégué à la protection des données (DPO)

- Fonction DPO (Data Protector Officer) imposée par le RGPD
  - fonction réglementaire assurée par la société Lexagone (3 j/ mois)
  - en complément, DPO adjointe (CDD, mi-temps) pour aider concrètement le Cirad à mener des chantiers pour se mettre en conformité avec le RGPD.

Un.e chargé.e de mission pour la science ouverte et les données de la recherche

- Appel à mobilité interne au Cirad en préparation
- Rattachement à la délégation à la qualité, la responsabilité sociétale et aux infrastructures de recherche

# L'offre du Cirad aujourd'hui

- Des modules de formation continue
- Des modèles de PGD  
sur Intranet Data Cirad ou sur internet via [DMP OPIDoR](#)
- Un Dataverse institutionnel, [Cirad dataverse](#)  
Pour des jeux de données (datasets) de petite taille (<2 Go)
- Un entrepôt de type « middleware » Irods  
Pour des données de grand volume (> 1 To)
- Une sélection de revues de datapapers  
Base publique du Cirad [« Où publier »](#) (filtre par datapaper)  
Liste de revues avec des datapapers (site internet CoopIST)
- Alimentation du wiki national [Cat OPiDoR](#)

# Les PGD du Cirad sur DMP OPIDoR

[Accueil](#)[DMPs publics](#)[Modèles de DMP](#)[Aide](#)

## Modèles de DMP

Des modèles sont fournis par un financeur, un organisme, ou un tiers de confiance.

Nom du modèle	Nom de l'organisme	Type d'organisme	Description	Dernière mise à jour	Télécharger	Actions
CIRAD-TEMPLATE-ENG	CIRAD	Etablissement	English version of the CIRAD model based on H2020 model for realizing a Data Management Plan.	05/11/2018	<a href="#">DOCX</a> <a href="#">PDF</a>	<a href="#">+</a> <a href="#">📄</a>
CIRAD-TEMPLATE	CIRAD	Etablissement	Modèle pour réaliser un Plan de Gestion des Données. Version spécifique CIRAD basée sur le modèle H2020	20/06/2018	<a href="#">DOCX</a> <a href="#">PDF</a>	<a href="#">+</a> <a href="#">📄</a>



CIRAD Dataverse ([dataverse.cirad.fr](https://dataverse.cirad.fr))

Données de recherche du CIRAD

Metrics

6,487 Downloads

 Contact
  Share

Les activités du [CIRAD](#) relèvent des **sciences du vivant, des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur appliquées à l'agriculture, à l'alimentation, à l'environnement et à la gestion des territoires**. *CIRAD's activities concern the life sciences, social sciences and engineering sciences, applied to agriculture, the environment and territorial management.*

Search this dataverse...



Find

Advanced Search

☒  **Dataverses (18)**
☒  **Datasets (67)**
☐  **Files (258)**
**Dataverse Category**

Laboratory (16)

Research Group (1)

Research Project (1)

**Publication Date**

2018 (34)

2017 (27)

2019 (21)

2016 (3)

**Subject**

Agricultural Sciences (54)

Earth and Environmental Sciences (36)

1 to 10 of 85 Results

 Sort ▼
ALBORUN - Modèle de la dynamique de population des moustiques *Aedes albopictus* à la Réunion

May 28, 2019 - UMR TETIS

Tran, Annelise; Mangeas, Morgan; Demarchi, Marie; Roux, Emmanuel; Degenne, Pascal; Herbreteau, Vincent; Dehecq, Jean-Sébastien, 2019, "ALBORUN - Modèle de la dynamique de population des moustiques *Aedes albopictus* à la Réunion", doi:10.18167/DVN1/XF2I3L, CIRAD Dataverse, V1

ALBORUN est un modèle de la dynamique de population des moustiques *Aedes albopictus*, développé à l'île de la Réunion. Il a été développé avec le langage métier Ocelet, langage dédié à la modélisation de dynamiques spatiales doté d'un environnement de développement de modèles et d...

## Logiciel d'acquisition de mesures dendrométriques pour tablette Android - v1



May 16, 2019 - Forêts et Sociétés

Bénédet, Fabrice; Cornu, Guillaume, 2019, "Logiciel d'acquisition de mesures dendrométriques pour tablette Android - v1", doi:10.18167/DVN1/AOGJRY, CIRAD Dataverse, V1

De façon générale, l'application qui s'exécute sur une tablette Android permet de : enregistrer de nouvelles mesures sur des arbres recrutés lors des campagnes antérieures ; ajouter et mesurer de nouveaux recrutés ; visualiser une liste des arbres non encore mesurés ; exporter un...



Rechercher une revue



Mon panier : 0 revue



Authentification Cirad

48 revues

## Mes critères de recherche

Thème = GÉOMATIQUE, TÉLÉDÉTECTION

### Sous-thèmes

(48) Géomatique, télédétection

### Notoriété

(38) Revue avec SJR - SCImago  
(27) Revue avec FI - JCR  
(21) Revue à comité de lecture sans FI  
(1) Revue de la liste SHS de l'AERES

### Libre accès / Open access

(27) Revue en libre accès optionnel  
(13) Revue en libre accès total  
(7) Revue sans libre accès  
(1) Revue en libre accès avec embargo

### Langues

(45) Anglais  
(9) Français  
(3) Espagnol  
(1) Allemand

### Types d'articles

(41) Articles de recherche  
(24) Articles de synthèse  
(17) Numéros thématiques  
(13) Articles courts  
(13) Articles techniques  
(8) Opinions / Commentaires  
(8) Analyses d'ouvrages  
(7) Lettres  
(5) Data papers  
(3) Comptes rendus de conférences  
(2) Notes de recherche  
(2) Etudes de cas  
(1) Forum

☒ Tout sélectionner et afficher (48)

Afficher seulement les revues sélectionnées

	<input type="checkbox"/>	Agronomia Colombiana
	<input type="checkbox"/>	Annals of GIS
	<input type="checkbox"/>	Applied Geomatics
	<input type="checkbox"/>	Applied Spatial Analysis and Policy
	<input type="checkbox"/>	Applied Spectroscopy
	<input type="checkbox"/>	Arabian Journal of Geosciences
	<input type="checkbox"/>	Climatologie
	<input type="checkbox"/>	Comptes Rendus Geosciences
	<input type="checkbox"/>	Data in Brief
	<input type="checkbox"/>	European Journal of Environmental Sciences
	<input type="checkbox"/>	Geocarto International
	<input type="checkbox"/>	Geochemistry, Geophysics, Geosystems
	<input type="checkbox"/>	Geoderma Regional
	<input type="checkbox"/>	Geographical Journal
	<input type="checkbox"/>	Geomatica
	<input type="checkbox"/>	Geoscience Data Journal
	<input type="checkbox"/>	Geoscientific Model Development
	<input type="checkbox"/>	Geospatial Health
	<input type="checkbox"/>	GIScience and Remote Sensing
	<input type="checkbox"/>	IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters
	<input type="checkbox"/>	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing
	<input type="checkbox"/>	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing



▼ Aide à la publication

Avant de publier

Rédiger

Style scientifique et technique

Article scientifique

Data paper

Poster

Fiche technique

Autres documents

Citer une référence

Citer un jeu de données

Utiliser les images

Publier et diffuser

Évaluer les publications

■ Rédiger et publier un data paper dans une revue scientifique



► A l'usage  
des chercheurs

- 1 - Qu'est-ce qu'un data paper ?
- 2 - Pourquoi publier un data paper ?
- 3 - Comment structurer un data paper ?
- 4 - Exemples de structure de data papers en sciences du vivant
- 5 - Liens utiles : exemples et guides

1 - Qu'est-ce qu'un data paper ?

Le **data paper** est une publication qui décrit un jeu de données scientifiques brutes (*data*, *dataset*), notamment à l'aide d'informations précises, appelées **métadonnées** (*metadata*). Les données décrites doivent être accessibles, soit sous forme de fichiers annexés, soit plus généralement par un lien pérenne (URL, DOI) vers « l'entrepôt de données » en ligne (*data repository*, ou *repository of research data*) où elles sont déposées et correctement formatées. Les métadonnées détaillent pourquoi, par qui et comment ces données ont été collectées, qui en est propriétaire, sous quel format elles sont stockées, etc.

Le **data paper** est publié sous la forme d'un article examiné par les pairs dans une revue scientifique classique publiant différentes formes d'articles dont des *data papers* ou dans un *data journal*, c'est-à-dire une revue contenant exclusivement des *data papers*.

Le **data paper** informe la communauté scientifique de la disponibilité de ces jeux de données et de leur potentiel pour des utilisations futures. Contrairement à un article de recherche classique, le *data paper* décrit uniquement des données scientifiques et les circonstances et méthodes de leur collecte. Il ne rend pas compte des hypothèses ni des conclusions issues de l'analyse de ces données. Néanmoins, il présente les analyses techniques et statistiques validant la qualité des données.

Le **data paper** montre l'originalité et la portée du jeu de données qu'il décrit. Les revues qui publient des *data papers* s'intéressent particulièrement à la portée des données soumises, c'est-à-dire à leur potentiel de réutilisation par d'autres scientifiques. Il s'agit là de l'argument majeur pour convaincre le rédacteur en chef d'accepter votre *data paper*.

Fiche à télécharger

► [Rédiger et publier un data paper dans une revue scientifique 201410](#)

Citer ce document

Dedieu, L. 2014. Rédiger et publier un data paper dans une revue scientifique, en 5 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 7 p.  
<http://url.cirad.fr/ist/data-paper>

Voir aussi

[Revue publiant des Data papers](#) (décembre 2018)

[Rédiger et publier un data paper](#) : présentation du 22 mars 2016 par Laurence Dedieu

Vidéos de l'intervention Cirad

► [Introduction - Sandrine Auzoux](#)

► [Qu'est ce qu'un data paper ? - Laurence Dedieu](#)

# Actions en cours

## ■ Colloque Science ouverte au Sud (Sénégal)

Co-organisation IRD, Cirad, UCAD (Dakar, 23-25/10/2019)

## ■ Appel Flash ANR Science ouverte 2019

Cirad impliqué dans 3 réponses

- Projet BRIDGE (IRD, Inra, Cirad) « Bridge Research through Interoperable Data Governance and Environments »
- Projet ISSO (Cirad, UMR Espace-Dev, FA) « Une indexation sémantique pour la science ouverte »
- Projet GoFAIR Food Systems (Inra, Irstea, IRD, Cirad...)

## ■ Jeu « Libérez la science : un jeu FAIR-play »

Adaptation du jeu « Libérez la science », Université La Réunion

# Le retour d'expérience de l'IST

---

La structure et ses missions,  
son rôle pendant et après le projet PNS

# L'IST au Cirad

## ■ Missions

Information scientifique et formation en IST des chercheurs du Cirad en France et à l'étranger, ainsi que des établissements partenaires du Cirad dans les pays du Sud

## ■ Pilotage

Comité de pilotage en IST (présidé par la DGD-RS)

- valide les orientations politiques et la programmation en IST du Cirad pour accompagner la stratégie scientifique

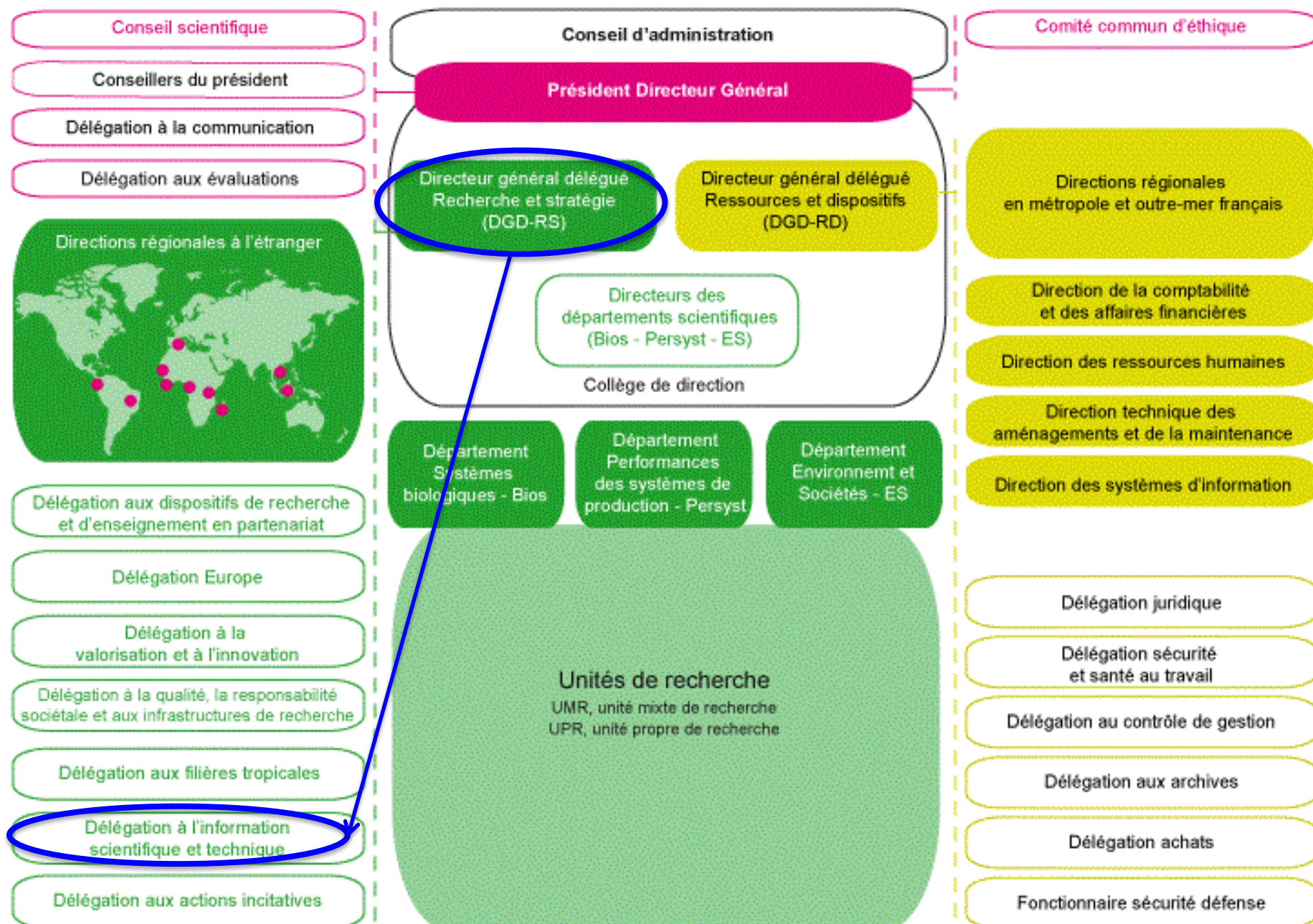
Comité de stratégie éditoriale (présidé par la DGD-RS)

- définit la mise en œuvre des orientations stratégiques du Cirad en matière de publications sous toutes leurs formes et sur tous supports

Groupe des revues du Cirad (animée par la déléguée IST)

- réfléchit à l'évolution des revues produites ou soutenues par le Cirad.





# La Dist au Cirad

## ■ 5 équipes, 40 salariés en CDI (2019)

### Appui à la recherche

- information et formation en IST des collectifs Cirad, bibliométrie

### Bibliothèques

- acquisition, gestion et mise à disposition des ressources documentaires dans les 3 bibliothèques de site et en ligne

### Référentiels en IST

- alimentation de l'archive ouverte Agritrop, évolution et administration fonctionnelle des systèmes d'information documentaires

### Appui à la publication

- révision et traduction d'articles, coordination de revues, gestion du Dataverse, aide au PGD et aux datapapers, communication

### Quae-Cirad

- conduite de projets d'ouvrages pour la maison d'édition Quae

# Contribution de la Dist du Cirad (1/2)

## ■ Projet Patrimoine numérique scientifique (PNS)

- Rédaction du document de politique sur les données de la recherche
- Coordination du GT PID sur les identifiants numériques pérennes
- Conception, réalisation et alimentation du site intranet [Data Cirad](#)
- Rédaction de fiches didactiques sur les données sur le site [CoopIST](#)
- Identification de datajournals et aide à la publication de datapapers
- Liens [Agritrop](#) entre publications et données de la recherche Cirad
- Création de modèles de PGD dans l'outil CNRS [DMPopidor](#)
- Administration fonctionnelle du [Dataverse Cirad](#)
- Animation de formations :
  - rédaction de plan de gestion de données (PGD)
  - construction de datapapers et choix des revues où les publier
  - administration d'un dataverses d'unité ou de projet de recherche
- Appui à l'élaboration de politique des revues du Cirad sur les données

# Contribution de la Dist du Cirad (2/2)

## ■ Projet Patrimoine numérique scientifique (PNS)

Rédaction d'un bilan

« Relevé de conclusions de la réunion de bilan Dist au projet PNS »  
(janvier)

Rédaction d'une note sur l'offre de la Dist

« Proposition d'actions de la Dist en appui à la valorisation des données de la recherche produites par le Cirad » (février)

Redéfinition de missions et d'activités, rattachement à l'équipe  
« Appui à la publication »

- Administratrice fonctionnelle du Dataverse Cirad
- Coordinatrice éditoriale du site web Data Cirad
- Personne ressource pour la rédaction de PGD de projets de recherche





CIRAD Dataverse ([dataverse.cirad.fr](http://dataverse.cirad.fr))

Données de recherche du CIRAD



Voir les plans

Créer un plan

# Le feuille de route 2019-2023 de la Dist

## ■ 3 objectifs

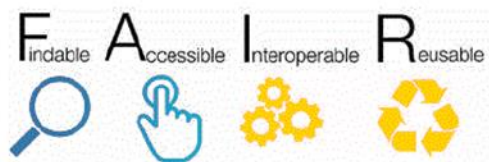
- 1) Contribuer à la diffusion des connaissances produites par le Cirad dans le respect de règles éthiques
- 2) Faciliter la découverte et l'accès aux ressources documentaires du Cirad
- 3) Rendre interopérables les résultats de recherche du Cirad et faciliter leur réutilisation

# Feuille de route de la Dist 2019-2023

Trois objectifs qui s'inscrivent dans le cadre de la stratégie scientifique (OSSP2) et du schéma directeur numérique (SDN) du Cirad.

- 1 Contribuer à la diffusion des connaissances produites par le Cirad dans le respect de règles éthiques
- 2 Faciliter la découverte et l'accès aux ressources documentaires du Cirad
- 3 Rendre interopérables les résultats de recherche du Cirad et faciliter leur réutilisation

Des actions en cohérence avec les principes FAIR visant à rendre les publications et les données de la recherche du Cirad faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables.



[www.ouvrirlascience.fr/fair-principles](http://www.ouvrirlascience.fr/fair-principles)



## Contribuer à la diffusion des connaissances produites par le Cirad dans le respect de règles éthiques

Il s'agit d'accompagner des projets éditoriaux du Cirad en veillant au respect des règles déontologiques et à l'intégrité des démarches de publication.

### Accompagnement des chercheurs du Cirad dans le choix d'éditeurs de qualité pour publier

- Évolution de la base d'information OÙ Publier : nouvelles fonctionnalités, information sur les éditeurs douteux et sur les politiques d'accès aux données de la recherche, intégration des éditeurs d'ouvrages, et capitalisation sur l'activité de relecture (peer reviewing) des chercheurs du Cirad.

### Appui à la rédaction de plan de gestion des données (PGD) et à la publication de données de recherche

- Définition de bonnes pratiques et recommandations pour la gestion, le partage raisonné, et la publication des données de recherche.

### Développement d'une offre d'information et de formation aux bonnes pratiques de publication

Ce projet comporte 4 volets complémentaires :

- enrichissement du site intranet Questions en IST et articulation avec les sites intranet et internet de la Dist,
- refonte et enrichissement du site internet CoopIST (Coopérer en information scientifique et technique) selon les nouveaux sujets en IST et l'évolution des pratiques,
- évolution du site intranet sur les données de la recherche et articulation avec les autres sites intranet et internet de la Dist,
- redéfinition de l'offre de formation avec des ateliers en présence et des sessions à distance ciblant les chercheurs expatriés du Cirad et les partenaires du Sud.

Base OÙ publier avec politique des revues sur les données

Evolution du site Intranet Data Cirad

Appui à la rédaction de PGD



### 3 Rendre interopérables les résultats de recherche du Cirad et faciliter leur réutilisation

Il s'agit de mettre en relation les différentes plateformes institutionnelles gérées par la Dist pour faciliter l'exploitation des publications et des données de la recherche du Cirad.

Il s'agit aussi de renforcer l'interopérabilité des référentiels en IST du Cirad avec les dispositifs nationaux (HAL, Gallica), européens (OpenAire, Europeana) et internationaux (Worldcat, Agris, Agrovoc, Geonames).

#### Gestion de vocabulaires contrôlés et indexation automatique

- Contribution à l'évolution du thésaurus Agrovoc piloté par la FAO et mise en œuvre dans Agritrop d'outils d'indexation automatique.

#### Exposition sur le web sémantique des métadonnées d'Agritrop

- Création d'un site data.cirad.fr permettant d'exposer sur internet les métadonnées de l'archive ouverte des publications du Cirad, en utilisant les outils du web des données.

#### Interconnexion des systèmes d'information documentaires du Cirad

- Agritrop : étude de faisabilité de l'interconnexion avec l'entrepôt Dataverse des données du Cirad.
- HAL-Cirad : étude de faisabilité de l'interconnexion avec Agritrop.
- Catalogue des bibliothèques : étude pour l'insertion des ressources du catalogue dans le système national de gestion de bibliothèque mutualisé (SGBM) et le catalogue mondial des bibliothèques WorldCat.
- Dataverse Cirad : analyse des besoins institutionnels et étude de la mise en œuvre des nouvelles fonctionnalités.
- Portail OJS (Open Journal System) des revues du Cirad : administration de la plateforme OJS ; étude de faisabilité de l'interconnexion des sites OJS des revues du Cirad et de l'entrepôt Dataverse des données du Cirad.
- NumBA : étude pour la mise en relation de la Bibliothèque numérique NumBA avec le catalogue des bibliothèques du Cirad, l'archive ouverte Agritrop et le Portail OJS des revues du Cirad.

Interconnexion  
Agritrop/Dataverse

Evolution  
Dataverse

Interconnexion  
revues  
OJS/Dataverse

# Les clés de réussite dans l'institution (1/4)

- **Composition de l'équipe projet (temps court)**

La plus ouverte, inclusive, participative possible, basée sur une émulation collective et le partage

- **Portage du projet**

Couplage d'une composante scientifique (direction scientifique) et d'une composante des services d'appui (IST, SI, RH, juridique, valorisation, communication)

- **Fonctionnement**

Mode projet (objectifs, livrables, échéances) avec appel à la créativité, à l'esprit d'initiative et de collaboration



# Les clés de réussite dans l'institution (2/4)

- **Communication**

Organisation d'événements, diffusion de messages porteurs

- **Lobbying du projet**

Auprès des instances décisionnelles (PDG, direction scientifique)

- **Prise en compte dans la vision institutionnelle**

Le plus en amont possible

- **Inscription dans la stratégie d'établissement**

Mise en œuvre de la vision

- **Déclinaison pour chaque secteur d'activités**

Définition d'objectifs dans feuilles de route : IST, SI, juridique...

# Les clés de réussite dans l'institution (3/4)

## ■ Lancement de sous-projets liés

Exemples :

- annuaire institutionnel de données
- entrepôt institutionnel de données de recherche
- définition de la politique et de la gouvernance des données

## ■ Mise en place d'un accompagnement

Pour chaque secteur

- Information scientifique et technique (IST)
- Juridique : propriété des bases de données et des ressources biologiques
- RH : définition de nouveaux profils de compétences et formations
- Systèmes d'information (SI) : assistance à maîtrise d'ouvrage et d'oeuvre
- Valorisation : rédaction de contrats sur projets de recherche

# Les clés de réussite dans l'institution (4/4)

- **Définition des missions et activités à pérenniser**

Distinguer le temps court du projet du temps long institutionnel  
Définir et mettre en oeuvre une organisation pérenne

- **Gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC)**

Identifier les ressources humaines disponibles in situ, rédiger les lettres de mission, fixer des objectifs annuels

Définir et mettre en oeuvre un plan de formation continue

Actualiser le référentiel des métiers de l'établissement

Rédiger les fiches de postes liées aux missions et activités

# En conclusion

- **Les données, sujet pluridisciplinaire, complexe**

A la croisée des savoirs scientifiques et de l'expertise des professionnel.le.s de l'information scientifique en gestion et valorisation des connaissances (et d'autres secteurs d'appui)

- **Défis majeurs**

Faire travailler ensemble de façon efficiente les différents services d'appui et les communautés disciplinaires

Savoir tirer parti des compétences organisationnelles et opérationnelles de l'IST, et des savoirs académiques des UR

S'adapter, prendre le temps « d'embarquer » tout le monde

- **Un environnement (inter)national porteur**

Emulateur et contributeur de dynamiques institutionnelles

# En conclusion : l'IST et les données

## ■ L'IST, acteur clé d'une démarche institutionnelle

Reconnue comme une communauté de « sachants »

- Experte en gestion de métadonnées et immergée dans le numérique
- Précurseur de l'adoption d'innovations technologiques (DC, ORCID, DOI)

Doit mettre et faire valoir ses compétences sur les données

- en tirant parti de son expérience en gestion de l'information (métadonnées, administration de SI, protocoles de communication)
- en démontrant ses capacités de réflexion et d'évolution
- en prenant le leadership sur les sujets qu'elle maîtrise
- en portant des projets d'évolution de SI ; analyse des besoins, rédaction de cahiers des charges, maîtrise d'œuvre fonctionnelle
- en assurant l'administration fonctionnelle de systèmes d'information
- en assurant une veille sectorielle
- en développant la promotion de produits et services IST liés aux données

Et si on jouait maintenant ?

---

Libérez la science : un jeu FAIR-play



# Libérez la science

un jeu  
FAIR-play







Libre accès



Vous consultez  
le site  
<https://coop-ist.cirad.fr>  
Gagnez un joker



**ARRIVÉE**

un jeu FAIR-play